

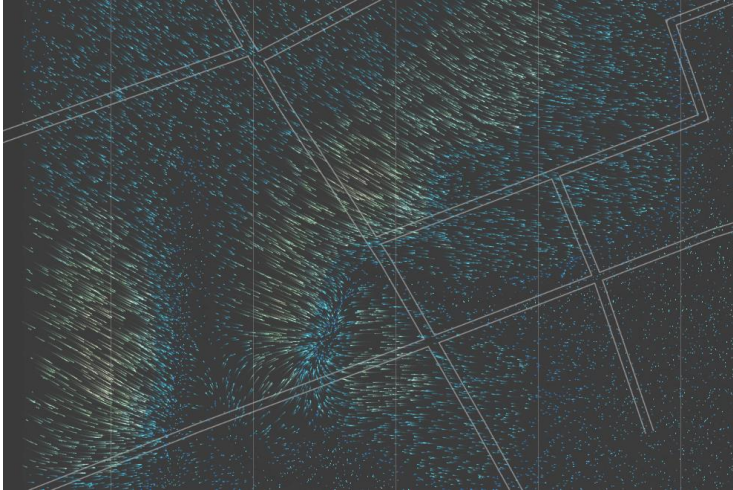
本周工作

1. VAUD

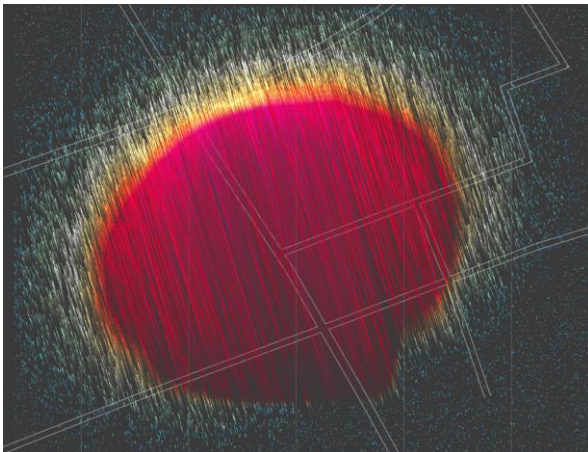
返回后修改格式，文字，参考文献，图片大小并投出文章。小的总结，当用 pdf 图片时需要 pdf_{latex} 编译，然后 pdf 图片压缩可以用 AI 打开后另存为的时候选择标准。也可以用 adobe 的 pdf 编辑器进行大小为三分之一左右的压缩。

2. 阿里项目

周三的时候进行了阿里项目的汇总和程序整合编写，调参，



修改扩散函数。晚上与关博进行了讨论，测试了扩散函数的扩散效果。这个扩散效果倒还是比较符合我们预期的，在多边形内单方向不递减扩散，之后方向，距离都会影响向量大小。



之后周五在阿里进行讨论主要问题迁移到两个基站之间的流场抵消问题。解决方案我们讨论后定为两种。

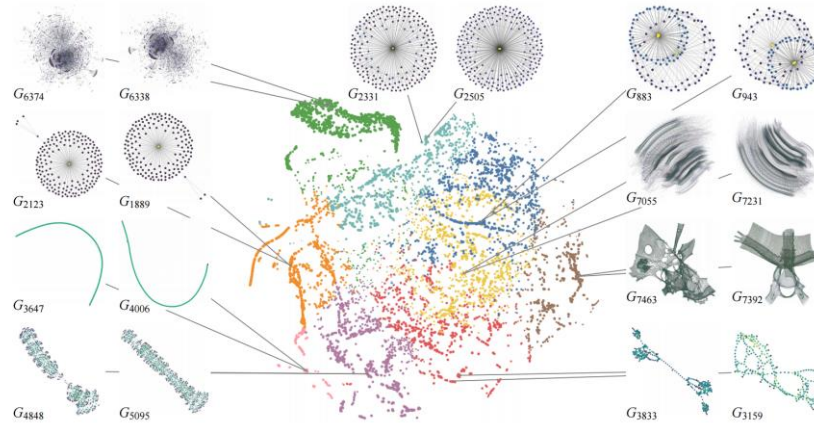
- 进行向量的分解，把分解后的向量分类绘制，旋度和散度分别渲染然后把绘制叠加起来。
- 向量直接进行多方向的绘制，初步分为四个方向，然后把绘制叠加起来。可能会比较混乱。
- 建立概率采样的绘制方法，用未经过聚类的向量场直接进行采样绘制。

d) 不采用流场效果而是采用别的可视化设计进行可视化。

3. 其他杂事：投稿 ITSSIAI。体检，修改专利

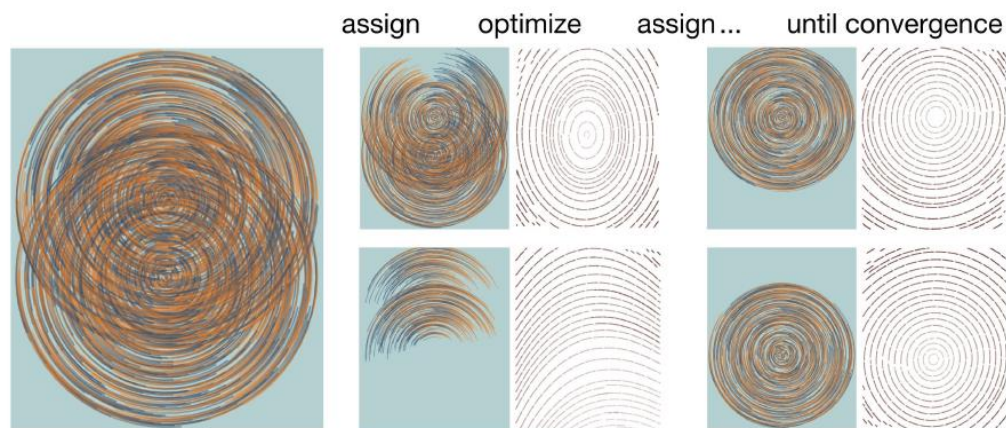
4. 论文：

《What Would a Graph Look Like in This Layout?》



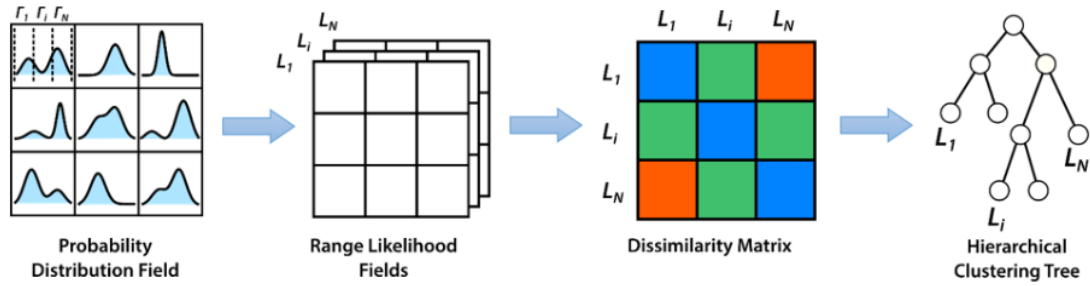
本文应用机器学习的方法，对某一种数据的 **layout** 进行推荐。主要考虑的元素有美观和是否符合大众的认知。通过相似性的计算，找到最符合某一数据集的 **layout** 种类，然后通过美学的判断标准进行选择。这种采样频率的相似性计算分类方法给我了一点轨迹分类的启发，尤其是对于不同长度的轨迹，使用时间先后顺序的采样方法，可以把使用了不同交通方式的相同的轨迹找到。这个方向我觉得很有可能做出一个比较好的案例。一些人采用不同的交通方式，或者用了不同的时间，先后到达了一个地方。而且比较好证明正确性

《Vector Field k-Means: Clustering Trajectories by Fitting Multiple Vector Fields》



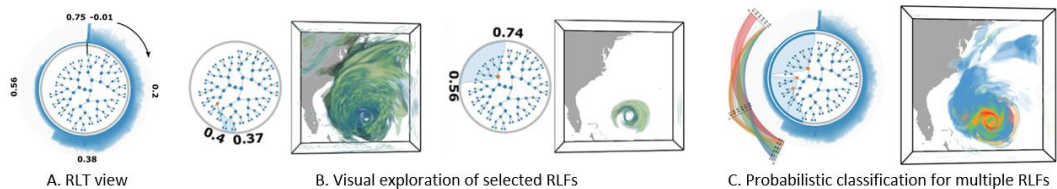
本文使用流向场对轨迹数据进行了聚类，通过流畅中的聚类方法，能够找到之前找不到的聚类种类，例如上图中的例子。两个互相重叠的圆圈轨迹，本文的方法通过 **K-means** 向量场聚类方法，能够分得出两类重叠的轨迹。

《Range Likelihood Tree: A Compact and Effective Representation for Visual Exploration of Uncertain Data Sets》

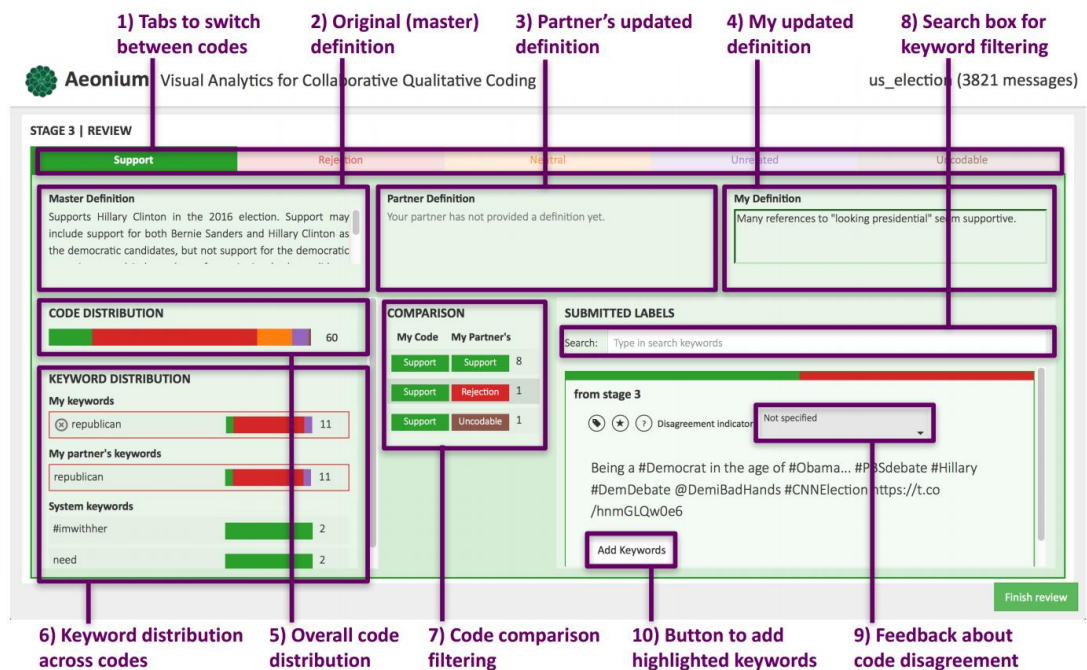


本文对于不确定性的标量场进行可视化。通过累积概率值，通过不同区间的取值，计算每个区间似然场的相似度，然后两两组合形成区间似然树

可视化阶段，通过叠加每一节点后其他节点的概率，通过热力图的展现方法，可以形成类似下图中 3 的样子。同时也可以利用平行坐标选择器，通过不同的颜色展示不同的分布情况。本文通过交互的方式解决了不确定数据的可视化过程。通过过滤和分别得绘制，达到很好的效果



《Aeonium: Visual Analytics to Support Collaborative Qualitative Coding》



本文介绍了一种协同处理模式的可视化系统，系统中利用颜色数字和不同的面板，编码了本人和其他人对于 keyword 不同的输入，使得能够更加直观地观察他人的更改，更改的内容和人们的理解。其中分析界面中不同功能信息的文本框比较全面，详细的展示

了历史和现在的文本内容。